候氣法에 대한 연구

은 석 민

우석대학교 한의과대학 원전의사학교실

Abstract

對候氣法的研究

候气法是一种通過律管的操作准确把握季節時期的辦法。它扎根于古代的律歷合一的思維体系，則是以古代的象數概念爲主的。不過后來天文歷算的發展，特別是明代以后西洋天文學的傳來，給古來以象數概念爲主的傳統天文學以重大打擊。因而候气法也走上了衰退之路，到現代仍然在于眞假難辨的位置。在此觀点上本文擬探討候气法的操作及其思維模式，從中設想一下古來象數概念的明暗。

1. 서론

候氣法이란 律管에 대한 조작을 통해 자연의 기운의 변화를 관찰함으로써 정확한 계절적 시기를 파악하는 방법이다. 그것은 고대의 律曆一元적 사상에서 출발하여 律學에서의 12律과 1년의 12개월의 기운이 서로 응한다는 상관적 사유를 바탕으로 한다. 고대에 律學은 천지자연의 조화를 반영하는 것으로서 그 안에는 고대의 우주론에서 매우 중시되었던 조화, 비율, 감응 등의 개념이 깊이 스며들어 있었다. 이로 인해 고대의 律學에는 天文曆法의 지도적 사상이었던 상관적 사유체계가 자리하고 있었는데, 候氣法 역시 같은 맥락을 지니면서 상관적 사유체계와 실제적인 天文曆算 사이의 끈과 같은 역할을 했던 것이

다. 候氣法에서 그 조작의 성공 여부를 결정하는 가장 핵심적인 요소로 여겨졌던 것은 律管의 尺寸문제였으며, 각 律管의 尺寸은 고대의 상관적인 사유에 따라 정해졌다. 이처럼 상관적 사유에 기반한 候氣法은 漢代 이후 점차 쇠퇴의 길을 걷게 되는데, 그 결정적인 요인은 天文曆算의 전문지식이 발전하면서 候氣法이 근거하고 있는 상관적인 사유체계에 대한 비판이 일어났기 때문이었다. 그리고 이와 같은 候氣法의 역사를 확대해서 보면 결국 고대철학에서의 상관적 사유체계에 기반한 象數學적 개념들이 曆에서와 같이 실제적인 숫자개념이 쓰이는 물리적인 개념들과 어떻게 결부되어 왔는지에 대한 문제를 낳으며, 候氣法의 성쇠는 양자 간의 상대적 관계가 논해진 역사와 그 맥을 같이 한 것이라고 볼 수 있다. 이런 의미에서 候氣法에 대한 고찰은 한의학의 역사에 내재되어 있는 상관적 사유체계의 명암을 가리는 데 있어 일정한 의미가 있다고 생각된다. 이에 본 문장은 그간의 연구 성과를 참고하여 候氣法의 조작과정, 사상적 의미 및 그 역사를 간단히 정리해 보고자 한다.

2. 候氣法의 조작과정

候氣法의 조작과정에 대해 알 수 있는 고대의 사료는 매우 희소한데, 비교적 이른 시기의 사료로서 주목할 만한 것으로는 『北史·信都芳傳』과 『續漢書· 律曆志』를 들 수 있다.[1] 먼저 『北史·信都芳傳』의 예를 보면 다음과 같다.

> "芳은 학문에 힘썼고 또한 견문이 넓었다. 승상 창조 조정이 芳에게 '율관에서 재가 날아오르는 術이 매우 미묘하여 그 전승이 絶해진지 이미 오래되었다. 내가 생각이 못미치는 바를 경이 한번 생각해 보라.'라고 하였다. 芳이 십수일 동안 생각한 후 珽에게 보고해 말하기를 '제가 알아냈습니다. 그런데 반드시 하내에서 나는 갈대의 재를 써야 합니다.'라고 하였다. 祖珽이 시험해 보았으나 효과가 없다가 후에 하내의 갈대의 재를 구해서 그 術을 시험해 보니 절기에 응해 재가 날았고 나머지 재들은 움직이지 않았다. 그 때에 주목받지 못하여 뜻이 쓰이지 못한 까닭에 이 법이 드디어 절해졌다."[2]

위의 내용을 통해 信都芳이라는 인물이 候氣에 능했던 것을 알 수 있는데, 그는 北朝시기 東魏의 저명한 天算家로서 태어난 해는 현재 알려져 있지 않으며 대략 東魏 武定년간(543-547)에 세상을 떠난 것으로 알려져 있다. 信都芳은 천문학 분야에서 다방면의 업적을 남겼고 候氣法을 복원한 것도 그 중 하나라고 볼 수 있으며 『隋書·律曆志上』에도 候

---

1) 馮時,『中國天文考古學』,社會科學文獻出版社, 2001, p191-197

2) "芳精專不已, 又多所窺涉. 丞相倉曹祖珽謂芳曰: '律管吹灰, 術甚微妙, 絶來旣久, 吾思所不至, 卿試思之.' 芳留意十數日, 便報珽云: '吾得之矣, 然終須河內葭莩灰.' 祖對試之, 無驗. 後得河內灰, 用術, 應節便飛, 餘灰卽不動也. 不爲時所重, 意不行用, 故此法遂絶."(『北史・信都芳傳』)

氣와 관련하여 다음과 같은 그의 사적이 전해지고 있다.

"後齊神武覇府田曹參軍 信都芳은 매우 지혜로운 바가 있어 管으로 氣를 候할 수 있었는데, 일찍이 구름의 색을 올려보다가 하늘을 가리키면서 한 사람에게 말하기를 '孟春의 기운이 이르렀다.'라고 하였다. 사람이 가서 管을 살펴보니 재가 이미 응하여 날아오른 상태였다. 매달마다 候한 결과가 모두 그 말에 어긋남이 없었다. 또한 24개의 輪扇을 만들어 땅에 묻어 놓고 24절기의 기운을 살폈는데, 매 절기의 기운이 感하면 하나의 扇만이 저절로 움직이고 다른 扇들은 움직이지 않았으니, 管의 재가 응하는 것과 더불어 마치 符節과도 같았다."[3)]

이상의 내용을 통해 볼 때 信都芳은 律管候氣의 방법을 복원한 것 외에도 二十四輪扇測二十四節氣之法을 발명하였고, 이 새로운 방법은 律管候氣의 결과와 서로 부합되었던 것임을 알 수 있다. 그러나 이 방법들은 당시에 별로 주목을 받지 못하였고 이후 모두 실전된 것으로 보인다. 또한 晉代 司馬彪의 저작인 『續漢書· 律曆志』에는 候氣法의 복잡한 과정이 소개되어 있고, 아울러 그 방법에 대한 이론적인 해석이 실려 있다. 『續漢書· 律曆志』는 현재 候氣法의 구체적인 조작과정을 살펴볼 수 있는 최초의 문헌적 근거이며, 그 내용은 다음과 같다.

"무릇 五音은 陰陽에서 생겨나 12律로 나뉘며 轉하여 60律을 생하니, 이 모두 斗氣를 紀하고 物類를 效하는 것이다. 天은 景으로써 效하고 地는 嚮으로써 效한다 한 것이 즉 律이다. 陰陽이 조화로우면 景이 이르고 律氣가 응하면 재가 사라진다. 이런 까닭에 천자는 매번 冬至와 夏至가 되면 대전 앞에 八能之士를 모아 놓고 八音을 펼쳐 樂이 均함을 듣고 晷의 景을 살펴 鍾律을 候했으며 土炭을 달아 보아 陰陽을 效한다. 冬至에 陽氣가 응하면 樂이 고루 淸해지고 景이 長極해지니, 黃鍾이 通하고 土炭은 가벼워지면서 衡이 들린다. 夏至에 陰氣가 응하면 樂이 고루 濁해지고 景이 短極해지니, 蕤賓이 通하고 土炭은 무거워지면서 衡이 내려간다. 선후 5일 중에 進退하면서 八能之士가 각기 候한 바를 아뢰면 太史가 封하여 올린다. 效한 즉 和하다고 보고 그렇지 않으면 점을 친다. 候氣의 법은 삼중의 밀실에서 틈을 다 바르고 천을 두른다. 방 안에는 나무로 탁자를 만들어 놓는데, 각 律마다 하나씩으로 하며 안이 낮고 밖이 높은 형태로 하여 그 방위에 따라 놓고 律管을 위에 올려놓는다. 갈대의 재로 안을 채우고 曆에 따라 이를 살핀다. 氣가 이르면 재가 動한다."[4)]

---

3) "后齊神武覇府田曹參軍信都芳, 深有巧思, 能以管候氣, 仰現雲色. 嘗與人對語, 卽指天曰: '孟春之氣至矣.' 人往驗管, 而飛灰已應. 每月所候, 言皆無爽. 又爲輪扇二十四, 埋地中以測二十四氣. 每一氣感, 則一扇自動, 他扇幷住, 與管灰相應, 若符契焉."(『隋書・律曆志上』)

4) "夫五音生于陰陽, 分爲十二律, 轉生六十, 皆所以紀斗氣, 效物類也. 天效以景, 地效以嚮, 卽律也. 陰陽和則景至, 律氣應則灰除. 是故天子常以日冬夏至御前殿, 合八能之士, 陳八音, 聽樂均, 度晷景, 候鍾律, 權土炭, 效陰陽. 冬至陽氣應, 則樂均淸, 景長極, 黃鍾通, 土炭輕而衡仰. 夏至陰氣應, 則樂均濁, 景短極, 蕤賓通, 土炭重而衡低. 進退于先後五日之中, 八能各以候狀聞, 太史封上. 效則和, 否則占. 候氣之法, 爲室三重, 戶閉, 塗釁必周, 密布緹縵. 室中以木爲案, 每律各一, 內低外高, 從其方位, 加律其上, 以葭莩灰抑其內端, 案曆而候之. 氣至者灰動."(『續漢書・ 律曆志』)

司馬彪의 기록을 통해 候氣法의 조작과정을 다시 정리해 보면 다음과 같다. 먼저 밀폐된 방 안에 일정한 방위에 따라 12개의 탁자를 배치한다. 탁자는 안이 낮고 밖이 높은 경사진 상태로 하고, 서로 다른 길이의 12개의 律管의 管尾에 갈대의 재를 채워 넣은 후 순서대로 상응하는 탁자 위에 놓는다. 이후 曆法에 따라 律管에 채워 넣은 갈대의 재의 상태를 관찰한다.

한편 宋代의 沈括은 『夢溪筆談』에서 『續漢書』의 예와는 다른 형태의 候氣法을 제시하고 있다. 즉 『夢溪筆談』에서는 律管을 밀실 내에서 일정한 방위에 따라 수직으로 지하에 묻는데, 律管의 상단은 땅의 높이와 수평이 되게 하고 律管 내에 갈대의 재를 채운 다음 얇은 막으로 봉한다. 이는 沈括이 『隋書·律曆志』의 설명을 따른 것으로서, 그 구체적인 내용은 다음과 같다.

> "먼저 방 하나를 잘 정리하여 지면을 매우 평평하게 하고는 律管을 흙에 묻되 管의 입구가 지면과 나란하도록 한다. 그리고 다른 한쪽은 흙에 밀어 넣는다. 冬至에는 陽氣가 지면에서 9寸 떨어진 곳에서 멈추는데, 오직 黃鍾의 律管만이 이러한 깊이에 도달하게 된다. 그러므로 黃鍾管은 이 氣에 반응을 일으키게 되는 것이다. 正月에는 陽氣가 지면에서 8寸 떨어진 곳에서 멈추는데, 太蔟보다 긴 律管은 모두 이 깊이에 도달한다. 그러나 黃鍾과 大呂의 律管 중의 재는 그 전에 이미 날아갔으므로 오직 太蔟의 律管만이 재를 날리게 된다. 만약에 사람이 침으로 管 입구를 덮고 있는 비단을 찌르면 陽氣는 바늘구멍과 함께 나올 것이다. 토양이 푸석하거나 단단하면 오차가 나타나지 않을 수 없다. 그러므로 먼저 木案板을 사용하여 막아야 하며, 그 연후에 흙으로 案板 위를 덮어 그 밀도가 균일하게 해야 한다. 그리고 표면도 水盆으로 평정하게 재어 본 연후에 다시 律管을 묻어야 한다. 그러면 아래의 땅이 비록 푸석하고 단단함이 있더라도 案板에 의해 조절되었기에 氣의 도달은 자연히 정확할 것이다. 그러나 案板을 덮는 흙을 조정해야만 목적을 달성할 수 있다."[5]

이상의 예들을 통해 볼 때 古人들의 생각은 12律과 1년의 12개월이 서로 응하므로 각 달에 속하는 기운이 도래하면 이와 상응하는 律管 내의 갈대의 재들이 飛散하는 것으로부터 12律을 정할 수 있다고 본 것이다. 즉 候氣法은 오랜 경험의 축적을 통해 灰膜의 聚散이 律管에 氣가 應함에 의한 것으로 인식했다는 것을 알 수 있으며, 信都芳이 고래의 방법을 복원한 것도 대략 이와 같은 방식이었을 것이다. 12律의 중심은 黃鍾으로서, 冬至日의 交節時分이 되면 그 중의 길이가 9寸인 律管 내의 재가 날아오르며 이 시기가 바로 冬至時刻이 되고 이 管이 표준적인 黃鍾律管이 된다. 또한 이 黃鍾律管의 길이가 표준적인

---

5) "先治一室, 令地極平, 乃埋律琯, 皆使上齊, 入地則有淺深. 冬至陽氣距地面九寸而止. 唯黃鍾一琯達之, 故黃鍾爲之應. 正月陽氣距地面八寸而止, 自太蔟以上皆達, 黃鍾大呂先已虛, 故唯太蔟一律飛灰. 如人用針徹其經渠, 則氣隨針而出矣. 地有疏密, 則不能無差忒, 故先以木案隔之, 然後實土案上, 令堅密均一. 其上以水平其槪, 然後埋律. 其下雖有疏密, 爲木案所節, 其氣自平, 但在調其案上之土耳."(『夢溪筆談· 卷七· 象數一』)(최병규 역 참고)

黃鍾尺이 되는 것이다. 같은 이치로 기타 11개의 律管의 尺寸 역시 오차가 없다면 24節氣 중의 다른 11氣의 시기에 黃鍾律管에서와 같은 현상이 발생한다. 전통적인 曆法에서는 二十四節氣를 十二節과 十二氣로 구분했는데, 立春, 驚蟄, 淸明, 立夏, 亡種, 小暑, 立秋, 白露, 寒露, 立冬, 大雪, 小寒이 十二節이 되고 나머지는 모두 氣이며, 十二律管은 이 十二氣와 상응하는 것이다. 이처럼 候氣의 본뜻은 天地의 元氣를 헤아리는 데 있었다. 즉 冬至의 一陽初生之氣를 측정하여 曆法의 기초로 삼음으로써 당시의 曆法이 天道에 부합하는 것인지를 증명하려고 한 것이다.[6] 한편 '天效于景, 地效于嚮'이라 한 것과 같이 해그림자의 길이나 율관의 척촌 등 曆法의 여러 계산항목들은 표준적인 계량단위와 환산제도를 필요로 했으며, 이와 같은 계량의 기준이 된 것은 候氣에 쓰여진 '黃鍾之管'이었다. 이런 의미에서 '黃鍾之管'은 그 尺寸 자체가 또한 직접적으로 候氣의 정확도를 결정하는 관건이 되는 것이었다. 『隋書· 律曆志』의 '律譜'라는 편을 보면 漢代부터 隋代까지의 候氣에 관한 기록이 자세하게 실려 있는데, 이에 의하면 候氣가 제대로 되지 않은 경우는 그에 사용된 律管의 尺寸이 古制와 다르다는 점이 지적되었으며, 古尺의 長度에 대한 고증과 실험방법의 변화를 거친 후에는 候氣가 제대로 이루러졌다고 기록되어 있다. 아울러 그 구체적 방법에 있어서도 또한 어느 지역에서 자란 갈대의 내막을 쓰느냐 하는 것과 같은 사항들이 중요한 요소로 작용했는데, 앞에서 祖珽의 시험이 제대로 되지 못한 것은 이를 제대로 몰랐기 때문이다. 『續漢書· 律曆志上』에 대한 劉昭의 注에 의하면 "葭莩出河內"라고 하였고, 『晉書· 律曆志上』에서는 "楊泉記云: '取弘農宜陽縣金門山竹爲管, 河內葭莩爲灰'."라고 하여 당시 候氣法에 사용되었던 도구들이 특정지역의 산물에 의해 주로 제작되었던 것을 알 수 있다. 이와 같은 候氣法은 曆法 및 占候를 바탕으로 하고 국가사직에 긴밀히 관계되는 것이어서 靈臺의 주관 하에 행해졌다.

3. 候氣說과 律呂之學

3.1 律曆一元

앞에서 살펴본 바와 같이 候氣說은 그 조작과정에 있어 律呂之學을 기본으로 하는데, 전통적인 律呂之學은 고래로 天文曆法 및 占候之術과 밀접하게 관련되어 있었으며 그 가운데 候氣法은 더욱 그에 대한 관심의 초점이 되어 왔다. 즉 律呂之學의 탄생은 단순히 음악을 감상하는 데 그 목적이 있다기보다는 고대인들이 候氣와 같은 보다 중요하고 구체적인 목적이 있었던 것이 아닌가 생각된다.[7]

전통문화에서 聲律의 중요성은 일체 문제에 두루 미치는 것이었으며, 이에 『史記· 律書』에서는 "王者制事立法, 物度軌則, 壹禀于六律, 六律爲萬事根本焉."이라 하여 律學이 萬事의 근본이 된다고 하였다. 律의 기원에 관한 전설은 매우 풍부한데 가장 이른 기록으

---

6) 唐繼凱,「中國古代的律曆合一學說」,交響-西安音樂學院學報, 2000.09

7) 唐繼凱,「候氣法是京房的發明嗎?」,交響-西安音樂學院學報, 2002.03

로는 『國語』를 들 수 있다. 『國語· 伶州鳩答周敬王』에 의하면 “律은 음조를 고르게 확립하고 종소리의 大小淸濁을 재는 기준이 됩니다. 옛날의 신고(神瞽: 전설상의 고대 악관으로 훗날 음악의 시조로 숭상됨)는 중화된 소리를 배합한 뒤 이를 기준으로 삼아 악기를 제작했습니다. 12律管의 길이에 의거해 종소리를 조절한 뒤 이를 바탕으로 百官의 법도를 제정했습니다. 三才를 기본으로 하여 六律로써 소리의 조화를 이룬 뒤 (음양을 배합해) 12律이 이루어지는 것이 하늘의 道입니다(律所以立均出度也. 古之神瞽, 考中聲而量之以制, 度律均鍾百官軌儀, 紀之以三, 平之以六, 成于十二, 天之道也.)”라고 하였는데, 이를 통해 볼 때 定律에 있어 律度에 대한 계량적인 표준이 제시되기 시작한 것이 매우 이른 시기였음을 알 수 있다. 그리고 『呂氏春秋』에는 律呂와 관련하여 다음과 같은 내용이 실려 있다.

> "옛적에 黃帝가 伶倫에게 명하여 樂律을 제작하게 하였다. 伶倫은 大夏山의 서쪽으로부터 멀리 阮喩山의 북쪽까지 와서 嶰谿谷에서 대나무를 구했는데, 구멍의 크기가 균일하고 管壁의 두께가 일정한 대나무를 골라 양쪽 마디 사이에서 3촌 9푼의 길이로 잘라낸 다음 律管으로 만들어 연주했다. 그 음을 黃鍾律의 宮音으로 하고 ‘舍少’라 명했으며, 이와 같이 순서에 따라 모두 12개의 律管을 제작하여 阮喩山 밑으로 가져왔다. 봉황의 울음소리를 듣고 12律을 구별했는데, 수컷이 우는 소리가 여섯이요 암컷이 우는 소리가 또한 여섯이며 黃鍾律의 宮音과 서로 어울린다. 黃鍾의 宮音은 12律의 모든 음을 생성시킬 수 있으므로 黃鍾律의 宮音을 律呂의 본원이라고 한다."[8)]

『呂氏春秋』의 내용과 같이 최초의 律管은 竹으로 제작되었던 것으로 생각되며, 律聲의 조절은 봉황의 울음소리를 모방하였다고 하는데 수컷을 모방한 여섯 律管이 내는 음률을 六陽聲이라 하고 암컷을 모방한 여섯 律管이 내는 음률을 六陰聲이라 하였다. 『漢書· 律曆志上』에서 “律十有二, 陽六爲律, 陰六爲呂. ”라고 하였듯이 고대에는 六陽聲을 六律이라 하고 六陰聲을 六呂라고 하였으며 六律의 陽聲과 六呂의 陰聲의 합으로 十二律이 구성되었다. 그리고 陽聲은 黃鍾, 大簇, 姑洗, 蕤賓, 夷則, 無射으로 구성되고 陰聲은 大呂, 應鍾, 南呂, 函鍾, 小呂, 夾鍾으로 구성되었다.[9)]

한편 候氣說의 탄생은 先秦시기에 출현했던 律과 月份 사이의 대응관계와 밀접한 관련이 있다.『呂氏春秋·季夏紀』에서 “天地之氣, 合而生風. 日至則月鍾其風, 以生十二律.”, “天地之風氣正, 則十二律定矣.”라고 하였듯이 『呂氏春秋』의 내용으로부터 先秦시기에 이미 候氣法이 존재했을 가능성을 생각해 볼 수 있다. 律과 月份 사이의 대응은 곧 樂과

8) 『呂氏春秋· 古樂』: “昔黃帝令伶倫作爲律. 伶倫自大夏之西, 乃之阮喩之陰, 取竹于嶰谿之谷, 以生空竅厚鈞者, 斷兩節間, 其長三寸九分而吹之, 以爲黃鍾之宮, 吹曰‘舍少’次制十二筒, 以之阮喩之下, 聽鳳凰之鳴, 以別十二律. 其雄鳴爲六, 雌鳴亦六, 以比黃鍾之宮, 適合. 黃鍾之宮, 皆可以生之, 故曰黃鍾之宮, 律呂之本.”

9) 『周禮· 春官· 大師』: “大師掌六律六同, 以合陰陽之聲. 陽聲: 黃鍾, 大簇, 姑洗, 蕤賓, 夷則, 無射; 陰聲: 大呂, 應鍾, 南呂, 函鍾, 小呂, 夾鍾.”

天文 사이의 관계이며, 古代에 樂은 天人關係의 끈과 같은 것으로서 天文, 曆法, 音律의 융합은 天人合一의 사상이 구체화된 것이라고 볼 수 있다. 이와 같은 사상은 先秦시기의 『管子』, 『呂氏春秋』 등에서 가장 먼저 찾아볼 수 있는데, 『管子·幼官』에서는 다섯 時節과 五色, 五味, 五星, 五氣, 五數를 서로 대응시키면서 군주의 행동규범으로 삼았고, 『呂氏春秋·十二紀』에서는 12개월을 五音과 12律에 대응시키는 한편 日月星辰과의 관계도 언급하였다[10]. 즉 고대에는 日時와 節氣가 모두 音律과 조화된다고 본 것이다.

이처럼 天文曆法과 音律을 하나로 융합한 사상은 이후 漢代에 더욱 심화되었다.[11] 『淮南子』,『史記』,『漢書』,『續漢書』등에는 이런 경향이 뚜렷하게 나타나고 있는데, 먼저 『淮南子·天文訓』의 예를 보면 12律과 12月, 12支를 대응시키는 것 외에 五音과 五行을 대응시켰고 또한 12律과 24節氣를 대응시켰다[12]. 그리고 『淮南子』는 또한 실제적으로 12律의 數를 산출하여 각 律에 대응시킨 최초의 문헌이다.[13] 『淮南子』에서 律數가 언급되어 있는 부분은 「天文訓」, 「地形訓」, 「時則訓」 등 3편인데, 그 가운데 가장 기본이 되는 「天文訓」의 내용은 다음과 같다.

"律의 數는 6인데 나누면 雌雄이 되므로 十二鍾이라 하며 12개월에 배속시킨다. …… 만물은 3으로 이루어지고 音은 5로써 이루어지며, 3에다 5를 더하면 8이 되므로 卵生하는 것은 八竅를 가졌다. 律을 처음 만들 때 봉황의 소리를 모사했으므로 그 음이 8개로써 시작되었다. 黃鍾을 宮으로 삼으니 宮은 音의 군왕이다. 그러므로 黃鍾은 子의 방위에 위치하며 그 수는 81로 11월을 주관한다. 그 아래에 林鍾을 만드는데 林鍾의 수는 54로 6월을 주관한다. 위에는 太蔟를 만드는데 太蔟의 수는 72로 정월을 주관한다. 또 아래에다 南呂를 만드는데 南呂의 수는 48로 8월을 주관한다. 위에는 姑洗을 만드는데 姑洗의 수는 64로 3월을 주관한다. 또 아래에다 應鍾을 만드는데 應鍾의 수는 42로 10월을 주관한다. 위에는 蕤賓을 만드는데 蕤賓의 수는 57로 5월을 주관한다. 위에는 大呂를 만드는데 大呂의 수는 76으로 12월을 주관한다. 또 아래에다 夷則을 만드는데 夷則의 수는 51로 7월을 주관한다. 위에는 夾鍾을 만드는데 夾鍾의 수는 68로 2월을 주관한다. 또 아래에다 無射을 만드는데 無射의 수는 45로 9월을 주관한다. 위에는 仲呂를 만드는데 仲呂의 수는 60으로 4월을 주관한다. 여기에서 끝을 이루어 더 들지 못한다. 宮音은 徵音을 낳고 徵音은 商音을 낳으며, 商音은 羽音

---

10) 『呂氏春秋· 音律』: "天地之氣, 合而生風, 日至則月鍾其風, 以生十二律. 仲冬日短至, 則生黃鍾. 季冬生大呂. 孟春生太簇. 仲春生夾鍾, 季春生姑洗. 孟春生仲呂. 仲夏日長至, 則生蕤賓. 季夏生林鍾. 孟秋生夷則. 仲秋生南呂. 季秋生無射. 孟冬生應鍾. 天地之風氣正, 則十二律定矣."

11) 특히 『史記· 律書』 이후로 律學은 正史에서 일정한 지위를 지니기 시작하였고 그 영향으로 이후 역대에 걸쳐 律과 曆을 하나로 모은 7종의 律曆志(『漢書』, 『續漢書』, 『晉書』, 『宋書』, 『魏書』, 『隋書』, 『송사』)가 편수되었다.

12) "冬至, 音比黃鍾. 小寒, 音比應鍾. 大寒, 音比無射. 立春, 音比南呂. 雨水, 音比夷則, 驚蟄, 音比林鍾. 春分, 音比蕤賓. 淸明, 音比中呂. 穀雨, 音比姑洗. 立夏, 音比夾鍾. 小滿, 音比太蔟. 芒種, 音比大呂. 夏至, 音比黃鍾. 小暑, 音比大呂. 大暑, 音比太蔟. 立秋, 音比夾鍾. 處暑, 音比姑洗. 白露, 音比中呂. 秋分, 音比蕤賓. 寒露, 音比林鍾. 霜降, 音比夷則. 立冬, 音比南呂. 小雪, 音比無射. 大雪, 音比應鍾."(『淮南子· 天文訓』)

13) 김병훈, 『율려와 동양사상』, 예문서원, 2004. 03, p40

을 낳고 羽音은 角音을 낳으며, 角音은 姑洗을 낳고 姑洗은 應鍾을 낳는데 正音에 들어가지 못하므로 조화되지 않는다. 冬至의 음은 林鍾에 맞으므로 점차로 흐려지고, 夏至의 음은 黃鍾에 맞으므로 점차로 맑아진다. 12律로써 24節氣의 변화에 응한다."[14]

이후 『史記』는 律과 月份을 대응시키면서 陰陽의 개념을 도입하였고[15], 『史記』에서 제시된 律과 陰陽二氣의 대응은 『漢書』에서 六陽律과 六陰律의 구분으로 전화되었다[16]. 그리고 『漢書·律曆志』는 이 대응범위를 더욱 확대시켰는데, 즉 『漢書·律曆志』에는 劉歆이 三統曆을 만들면서 三統과 律을 대응시키고 아울러 八卦와의 관계를 언급한 내용이 실려 있다[17].

3.2 生律法

生律法은 각 음률 간의 상대적인 音高나 음정관계를 결정하는 방법으로서, 候氣法에 응용되는 각 律管의 尺寸을 결정하는 핵심적인 요소이다. 律學史에서 주도적인 지위를 지녔던 生律法은 三分損益法인데, 三分損益法은 이른바 三分法에 의한 '損' 또는 '益'의 과정을 거쳐 각 律의 律數를 정하는 방법으로서 이에 따라 정해지는 律數는 진동체의 길이를 나타내는 것이다. '損'이란 진동체의 본래길이를 3으로 나눈 다음 그 1/3을 빼는 것으로

---

14) "律之數六, 分爲雌雄, 故曰十有二鍾, 以副十二月. ……物以三成, 音以五立, 三與五如八, 故卵生者八竅. 律之初生也, 寫鳳之音, 故音以八生. 黃鍾爲宮, 宮者音之君也, 故黃鍾位子, 其數八十一, 主十一月, 下生林鍾. 林鍾之數五十四, 主六月, 上生太蔟. 太蔟之數七十二, 主正月, 下生南呂. 南呂之數四十八, 主八月, 上生姑洗. 姑洗之數六十四, 主三月, 下生應鍾. 應鍾之數四十二, 主十月, 上生蕤賓. 蕤賓之數五十七, 主五月, 上生大呂. 大呂之數七十六, 主十二月, 下生夷則. 夷則之數五十一, 主七月, 上生夾鍾. 夾鍾之數六十八, 主二月, 下生無射. 無射之數四十五, 主九月, 上生仲呂. 仲呂之數六十, 主四月, 極不生. 宮生徵, 徵生商, 商生羽, 羽生角, 角生應鍾, 比于正音, 故爲和. 應鍾生蕤賓, 不比正音, 故爲謬. 日冬至, 音比林鍾, 浸以濁. 日夏至, 音比黃鍾, 浸以淸. 以十二律應二十四氣之變."(『淮南子・天文訓』)(李錫浩 譯,『淮南子』, 세계사, 2005 참고)

15) "十一月也, 律中黃鍾. 黃鍾者, 言陽氣踵黃泉而出也. ……七月也, 律中夷則. 夷則, 言陰氣之賊萬物也. ……"(『史記・律書』)

16) 『漢書・律曆志上』: "律有十二, 陽六爲律, 陰六爲呂. 律以統領類物, 一曰黃鍾, 二曰太蔟, 三曰姑洗, 四曰蕤賓, 五曰夷則, 六曰亡射. 呂以旅陽宣氣, 一曰林鍾, 二曰南呂, 三曰應鍾, 四曰大呂, 五曰夾鍾, 六曰中呂." 그리고 『漢書・ 律曆志』에서는 12律과 관련된 陰陽二氣의 변화에 대해 다음과 같이 설명하고 있다. "黃鍾: … 陽氣施種于黃泉, 孳盟萬物, 爲六氣元也. … 始于子, 在十一月. 大呂: 呂, 旅也, 言陰大, 旅助黃鍾宣氣而牙物也. 位于丑, 在十二月. 太蔟: 蔟, 奏也, 言陽氣大, 奏地而達物也. 位于寅, 在正月. 夾鍾: 言陰夾助太蔟宣四方之氣而出種物也. 位于卯, 在二月. 姑洗: 洗, 潔也, 言陽氣洗物辜浩之也. 位于辰, 在三月. 仲呂: 言微陰始起未成, 著于其中旅助姑洗宣氣齊物也. 位于巳, 在四月. 蕤賓: 蕤, 繼也. 賓, 導也. 言陽始導陰氣使繼養物也. 位于午, 在五月. 林鍾: 林, 君也, 言陰氣受任, 助蕤賓君主種物使長大茂盛也. 位于未, 在六月. 夷則: 則, 法也, 言陽氣正法度, 而使陰氣夷當傷之物也. 位于申, 在七月. 南呂: 南, 任也, 言陰氣旅助夷則任成萬物也. 位于酉, 在八月. 亡射: 射, 厭也, 言陽氣究物, 而使陰氣畢剝落之, 終而復始, 亡厭已也. 位于戌, 在九月. 應鍾: 言陰氣應亡射, 該臧萬物而雜陽閡種也. 位于亥, 在十月.

17) "十一月, 乾之初九, 陽氣伏于地下, 始著爲一, 萬物萌動, 鍾于太陰, 故黃鍾爲天統, 律長九寸. …… 六月, 坤之初六, 陰氣受任于太陽, 繼養化柔, 萬物生長, 楙之于未, 令種剛强大, 故林鍾爲地統, 律長六寸. …… 正月, 乾之九三, 萬物棣通, 族出于寅, 人奉而成之, 仁以養之, 義以行之, 令事物各得其理. 寅, 木也, 爲仁. 其聲商也, 爲義. 故太蔟爲人統, 律長八寸, 象八卦, 宓羲氏之所以順天地, 通神明, 類萬物之情也."(『漢書・律曆志』)

서 즉 (1-1/3)=2/3가 되는 것이고, ‘益’이란 ‘損’과 반대로 1/3을 더하는 것으로서 즉 (1+1/3)=4/3가 되는 것이다. 이 三分損益法에 대한 비교적 이른 시기의 기록으로는 『管子· 地員』과 『呂氏春秋·音律』 등이 있는데, 당시에 이 문헌들에 실린 방법은 이미 경험의 단계를 넘어 수치를 통해 각 음 간의 상대적 관계를 나타내고 있었다. 이후 『淮南子』는 실제적으로 12律의 數를 산출하여 각기 律에 구체적으로 대응시킨 최초의 문헌이다. 『淮南子』의 生律法 역시 三分損益法으로서 “一生二, 二生三, 三生萬物”의 사상에 따라 “以三參物, 三三如九”라 하여 처음으로 黃鍾의 律長을 9寸으로 하였다. 또한 이를 9배하여 “九九八十一”을 黃鍾의 數로 하였다. 이처럼 生律法에는 ‘律長’과 ‘律數’의 개념이 있는데, 이와 같은 용어 자체는 『史記·律書』에서부터 쓰이기 시작한 것이다. 『史記·律書』에 의하면 ‘律長’이란 黃鍾宮音의 실제길이이며 이로부터 黃鍾宮音의 絶對音高를 얻을 수 있다. 그리고 黃鍾宮音의 律長이 일단 정해지면 기타 각 律의 律長이 三分損益法에 따라 정해지는데, 이것이 즉 ‘律數’의 개념으로서 바로 12律의 진동체 길이 사이의 비례관계가 되는 것이다. 한편 고대의 律學에 관한 주요문헌들을 보면 이 三分損益에 의한 生律法에 조금씩 차이가 있는데 그 이론적인 배경에 대한 보다 깊은 연구가 필요하다고 생각되며, 『呂氏春秋』,『淮南子』,『漢書』의 예를 그림으로 살펴보면 다음과 같다.[18]

『呂氏春秋』의 相生法(↗:4/3, ↘:2/3)

夷則 無射
↗ ↘ ↗ ↘
林鍾 南呂 應鍾 大呂 夾鍾 仲呂
↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗
黃鍾 太蔟 姑洗 蕤賓

『淮南子』의 相生法

大呂 夾鍾 仲呂
↗ ↘ ↗ ↘ ↗
黃鍾 太蔟 姑洗 蕤賓 夷則 無射
↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗
林鍾 南呂 應鍾

18) 戴念祖,『中國物理學史大系・聲學史』,湖南敎育出版社, 2001,09,p205-213

『漢書』의 相生法

黃鍾　　太蔟　　姑洗　　蕤賓　　夷則　　無射
　↘　↗　↘　↗　↘　↗　↘　↗　↘　↗　↘
　林鍾　　南呂　　應鍾　　大呂　　夾鍾　　仲呂

3.3 同律度量衡

候氣法을 실행하는 데 있어 가장 관건이 되었던 문제는 律管의 尺寸에 관한 것이었다. 즉 律管을 제작하는 데 있어 그 기본적인 수치가 정확해야만 候氣의 효능이 제대로 발휘될 수 있었으며, 따라서 古尺에 대한 고증은 매우 기본적인 문제였다. 그리고 이와 관련해 현재 기본적인 지침이 되는 것은 ‘同律度量衡’의 사상이다. 이는 律과 度量衡을 통일시킨 것을 뜻하는데, 이로부터 역대 度量衡에 대한 연구가 古代律管의 尺寸을 고증하는 데 도움을 줄 수 있다는 것을 알 수 있다.

전통적인 律學의 기본 특징 중 하나는 진동체의 길이로써 音高의 표준을 표시하는 것이다.[19] 그러므로 역대 律尺의 차이는 黃鍾律과 같은 音高標準의 변천과 밀접한 관계가 있는 것이다. 비록 역대로 黃鍾律의 길이가 9寸이라는 것에는 별다른 이의가 제기되지 않았으나 다만 그 寸이라고 하는 길이에 대해서는 역대로 다른 견해들이 제기되었다. 이로부터 알 수 있듯이 고대에 律은 度量衡의 문제를 결정하는 핵심적인 요소였다. 이와 같은 ‘同律度量衡’의 사상은 『尙書·虞書·舜典』에서 가장 먼저 찾아볼 수 있는데, 그것은 天文律曆合一의 사상과 밀접한 관계가 있으며 候氣說은 양자를 연결하는 끈 역할을 했던 것으로 볼 수 있다.[20] 『尙書』는 일반적으로 僞經으로 여겨지고 있으므로 ‘同律度量衡’의 사상적 기원으로 간주되기에는 다소의 문제점이 있기는 하지만 그 내용은 여전히 중요한 사적 가치를 지니고 있다. 이후 『淮南子·天文訓』에서는 律과 度量衡의 관계를 잘 보여주고 있다.

“옛날에 度量衡을 만든 것은 天道로부터 발생한 것이다. 黃鍾의 律管의 길이는 9寸이다. 物은 3으로서 生하므로 삼구이십칠, 베의 폭은 2척 7촌이다. 音은 8로써 相生한다. 그러므로 사람의 키는 8척이요, 尋은 스스로 제곱이 된다. 그래서 8척을 尋이라 한다. 형체가 있으면 소리가 있다. 音의 수

---

19) 고대에 언제부터 음고표준을 제정하기 시작했는가 하는 문제에 대해서는, 賈胡骨笛에 대한 고증에 따르면 지금으로부터 8천년 전에 이미 동물의 뼈에 특정한 방법으로 尺寸을 계산한 후 척도에 따라 구멍을 뚫어 음을 정했던 것을 알 수 있다. 이는 律度에 대한 계량적인 표준이 제시되기 시작한 것이 일반적인 생각보다 훨씬 이른 시기였음을 보여주는 것이다.(張柏銘,「論漢代黃鍾標準」,交響-西安音樂學院學報, 2002.09)

20) 劉勇,「漢代律學槪覽」,中國音樂學, 2003年 第1期

는 5이고, 5에다 8을 곱하면 오팔사십이다. 그러므로 4丈을 匹이라 하는데, 匹은 중인의 도요, 1匹로써 옷감 등을 재는 제도로 삼았다. 추분에는 벼이삭이 패고 배가 익는다. 律의 수가 12이므로 12蔈로써 1粟 을 삼고 12粟으로 1寸을 삼았다. 律은 12辰에 해당하고 音은 1辰에 해당한다. 1辰의 수는 10이므로 10寸으로써 尺을 삼고 10尺으로써 丈을 삼았다. 중량을 재는 데는 12粟으로 1分 을 삼고 12分으로써 1銖를 삼고 12銖로써 半兩을 삼았다. 저울에는 좌우 양쪽이 있으므로 두 배 해서 24銖로 1兩을 삼았다. 하늘에는 四時가 있어 1년을 이룬다. 따라서 네 배를 하면 사사십육, 16兩으로써 1斤을 삼는다. 3개월로써 한 시절을 삼고 30일로써 1개월을 삼는다. 그러므로 30斤으로써 1鈞을 삼는다. 四時가 1년이 되므로 4鈞으로써 1石을 삼는다. 그 音을 만듦에는 1律에 5音이 생기므로 12律은 60音이 된다. 따라서 이를 여섯 배하면 육육은 삼십육, 360音이 되고 이것으로 1년의 일자를 삼는다. 그러므로 律曆의 수는 天地의 道인 것이다."[21]

이상과 같은 내용은 律數와 度量衡의 관계를 설명하는 한편 黃鍾律이 그 기본이 된다는 것을 강조한 것이다. 이후 『漢書·律曆志』에서도 "乃同律度量衡"을 인용하였고, 아울러 數, 聲, 度, 量, 權衡의 기원을 모두 黃鍾으로 귀결시켰다.[22] 이런 생각은 본래 劉歆이 제기한 것인데, 그는 律이 만사의 근본이 된다는 생각을 구체화하였고 아울러 이를 '同律度量衡'의 사상과 연결시켰다. 劉歆은 太初曆에 근거하여 三統曆을 완성하였는데, 三統曆은 三統律이라고도 하며 黃鍾律을 근거로 한 것이었다. 그러나 東漢 이후로 전란이 빈번해지고 문헌기록에 대한 오해로 인해 漢代의 管律이론이 제대로 전해지지 못했으며, 심지어 일부 律學家들은 그 객관적인 존재 자체를 부정하기까지 하였다.

한편 현재 고고학계에서는 아직 漢代 黃鍾律管이 발견되지 않았으나 다만 이미 발견된 대량의 漢代 度量衡 기구들 및 상해박물관의 新莽無射律管을 근거로 삼아 黃鍾龠의 길이 및 管徑에 대해 어렵지 않게 추측해 볼 수 있다. 즉 一漢尺長은 230.886mm이며, 따라서 黃鍾의 길이가 9寸이라는 것은 207.797mm가 된다. 그렇다면 黃鍾律管의 孔徑은 얼마인가? 현재 대만박물관에 소장되어 있는 新莽嘉量과 1970년 중국 陝西省 咸陽의 底張灣에서 출토된 新莽銅龠의 銘文에서는 모두 "龠……積810分, 容如黃鍾"이라 하고, 중국역사박물관 및 고궁박물관에도 모두 漢代의 銅龠이 소장되어 있다. 一龠은 810立方分이고, 이를 현대의 계량단위로 환산하면 10ml 정도가 된다. 따라서 원주체 용적의 계산에 의하면 黃

---

21) "古之爲度量輕重, 生乎天道. 黃鍾之律脩九寸, 物以三生, 三九二十七, 故幅廣二尺七寸. 音以八相生, 故人脩八尺. 尋自倍, 故八尺而爲尋. 有形則有聲, 音之數五, 以五乘八, 五八四十, 故四丈而爲匹. 匹者, 中人之道也. 一匹而爲制, 秋分蔈定, 蔈定而禾熟. 律之數十二, 故十二蔈而當一粟, 十二粟而當一寸. 律以當辰, 音以當日. 日之數十, 故十寸而爲尺, 十尺而爲丈. 其以爲量, 十二粟而當一分, 十二分而當一銖, 十二銖而當半兩. 衡有左右, 因倍之, 故二十四銖爲一兩. 天有四時以成一歲, 因而四之, 四四十六, 故十六兩而爲一斤. 三月而爲一時, 三十日爲一月. 故三十斤爲一鈞. 四時而爲一歲, 故四鈞爲一石. 其以爲音也, 一律而生五音, 十二律而爲六十音, 因而六之, 六六三十六, 故三百六十音以當一歲之日. 故律曆之數, 天地之道也."(『淮南子 · 天文訓』)

22) "數者, 一・十・百・千・萬也, 所以算數事物, 順性命之理也. ……本起于黃鍾之數.", "聲者, 宮・商・角・徵・羽也. ……五聲之本, 生于黃鍾之律.", "度者, 分・寸・尺・丈・引也, 所以度長短也. 本起于黃鍾之長.", "量者, 龠・合・升・斗・斛也, 所以量多少也. 本起于黃鍾之龠.", "權者, 銖・兩・斤・鈞・石也, 所以稱物平施, 知輕重也. 本起于黃鍾之重."(『漢書・律曆志』)

鍾律管의 孔徑은 7.8277mm가 된다.[23)]

4. 候氣法에 대한 역대의 평가

候氣說에 대해서는 현재에도 그 가치에 대한 논란이 끊이지 않고 있는데, 이에 대한 漢代 이후의 중요한 흐름을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 隋代에는 候氣法에 대한 상세한 기록인 『律譜』가 저술되었다. 隋代에 이르러서는 候氣法과 관련된 기술자료가 이미 상당부분 실전된 상태였는데, 이에 隋文帝 楊堅은 심지어 친히 候氣法에 관한 전문적인 연구조직을 결성하기도 하였다. 비록 隋文帝는 조정대신들이 候氣法에 대해 占候學적인 해석을 내리는 것에 매우 불만이었으나 候氣法에 대한 실험은 매우 순조롭게 진행되었고 이에 『律譜』에서 "每其月氣至, 與律冥符, 則灰飛衝素, 散出于外"라고 하였다. 그리하여 隋文帝는 毛爽 등으로 하여금 '草定其法'하도록 하였고, 이에 毛爽은 上古로부터 隋代까지의 候氣法의 전승에 대해 『律譜』라고 하는 총괄적인 보고서를 저술하였다. 이 『律譜』는 『隋書』에 수록되었으며, 그 내용에 의하면 漢代로부터 隋代까지에 걸쳐 候氣法의 전승과정은 몇 차례 실전과 복원을 반복했음을 알 수 있다.[24)]

唐代의 전승에 대해서는 正史의 기록이 많지 않으나 晷景, 十二律, 二十四節氣, 七十二候 등의 내용은 여전히 曆法의 중요한 요소들이었다. 李淳風의 『麟德曆』에는 '檢律候術氣日', '求律呂應日及加時術' 등이 상세히 소개되어 있고, 開元 17년에 조정에서 반포한 『大衍曆』譜에서는 候氣法에 관해 직접적인 언급이 없었으나 『新唐書· 律曆志』에서는 여전히 天地之氣를 '候'하는 것의 필요성을 언급하였다.

이후 宋代에도 『宋史』의 기록을 보면 『漢書』 및 『後漢書』에서의 候氣法의 내용에 관해 기본적으로 긍정하는 입장이었던 것을 알 수 있다. 특히 朱喜, 邵雍, 蔡元定, 張行成, 沈括 등의 학자들은 候氣說을 매우 존중하였으며, 그 가운데 沈括은 候氣法의 이론에 대해 더욱 진일보한 설명을 남기기도 하였다. 그리고 邵雍, 蔡元定 등은 나아가 候氣法을 이론적 기초로 삼아 방대한 象數學 체계를 완성하였는데, 이로 인해 형성된 학파를 史學界에서는 百源學派로 부르고 있다. 張行成은 이 百源學派의 再傳弟子로서 스승의 학문과 더불어 揚雄의 『太玄』을 참고하여 『翼玄』을 저술함으로써 律曆之法을 상세히 논하였으나, 당시에 이미 律曆의 학문은 거의 絶學의 상태에 있었고 그의 저술도 그다지 빛을 보지 못하였다. 또한 주목할 만한 점은 宋代의 학자들이 候氣法을 거의 정설로 인정하면서도 일부 학자들이 후대에 候氣法과 관련하여 나타날 수 있는 논쟁의 가능성을 예견하기 시작했다는 점이다.

元代에는 劉瑾이 『律呂成書』2권을 저술하였는데, 그는 이 저술에서 "易候氣爲定律之

---

23) 張柏銘,「論漢代黃鍾標準」,交響-西安音樂學院學報, 2002.09

24) 唐繼凱,「候氣法疑案之發端」,交響-西安音樂學院學報, 2003.09

本, 合二家(祖冲之, 蔡元定을 말한다)之書反復推衍以成”이라고 하였다. 그런데 문제는 역대의 史志에 언급되어 있는 ‘律數’가 모두 管(또는 弦)의 長度값이며 이 長度와 관련된 계량이 바로 역사상에서 가장 불투명한 것이라는 데 있다. 현대의 학자들이 이를 고증하는 것도 물론 어렵거니와 元代의 劉瑾이 隋代 이전의 古尺長度를 고증하는 과정에서 겪었던 어려움을 보더라도 그 사정을 충분히 알 수 있다.

明代에는 宋代에 이미 예견이 되었듯이 候氣法에 대한 비판이 쏟아졌다. 候氣法과 관련된 明代의 논쟁에 대해서는 그 시대배경을 주시할 필요가 있다. 候氣法은 전통적인 天文曆法을 기초로 한 것인데, 明代는 서양의 학문이 수입되어 전통적인 학문과 많은 충돌을 불러일으킨 시대였고 이는 특히 天文曆法 분야에서 더욱 두드러졌다. 明代의 朱載堉, 徐光啓, 王錫闡, 薛鳳祚, 邢雲路 등과 같은 많은 天文家들은 중국의 천문학이 당시에 마테오 리치, 아담 샬, 요하네스 슈렉 등과 같은 서양학자들에 의해 전해진 서구의 천문학을 당해낼 수 없다고 보았고, 후에 徐光繼의 주도 하에 진행된 『崇禎曆書』의 편수는 중국의 전통적인 역법의 종말을 고하는 것이었다. 이로써 候氣法도 중국의 樂律史에 있어 전면적으로 부정되기에 이르렀다.

이후 현대에 이르기까지 候氣法은 사실상 그 실제적인 의의를 잃어버렸으나 현대에 들어서도 여전히 候氣法을 중시하여 실험을 진행했던 학자들이 있었다. 그 한 예로 劉道遠은 1989년에 成都에서 열린 高校物理學史討論會에서 ‘一九八九年夏至候氣實驗報告’라는 논문을 통해 候氣法의 실험결과를 발표하였는데, 그는 실험결과에 대한 분석을 통해 氣에 응하여 재가 날리는 것은 日地引力의 주기적인 변화와 관련된 것으로서 일종의 물리적인 공진현상일 가능성이 있다고 보고하였다. 또한 杜曉莊은 같은 해 3월에 『文匯報· 學林版』의 ‘黃鍾-中國五大發明之首’라는 글을 발표하여 전통적인 候氣法이 科學史에서 차지하는 위치가 뉴튼의 만유인력 연구에 결코 뒤지지 않는 보편적이고 위대한 발견이라는 견해를 밝혔다. 즉 候氣法은 聲의 공진 뿐 아니라 전자기의 공진 및 원자체계와 우주천체의 공진에 광범위하게 적용되고, 나아가 생명체를 포함한 만물의 운동형식 즉 주기운동, 진동, 파동에 두루 적용될 수 있는 보편적인 운동규율이라는 것이다.[25] 이처럼 현대에 와서도 候氣法의 가치에 대해 매우 중시하는 입장도 있으나 대부분은 古代의 占候學적인 측면에서 언급되고 있으며, 아직은 古代의 象數개념에 대한 고찰과 아울러 의문의 여지를 남겨두고 있지 않나 생각된다.

5. 결론

候氣法은 律管에 대한 조작을 통해 계절적 시기를 명확히 알고자 했던 방법으로서, 古代의 律曆一元적 사유를 바탕으로 하고 있다. 候氣法에 쓰였던 12개의 律管은 黃鍾律管을

---

25) 唐繼凱,「候氣法疑案之發端」,交響-西安音樂學院學報, 2003.09

중심으로 生律法에 의해 생성되며, 古代의 대표적인 生律法은 三分損益法이었다. 그런데 候氣法의 조작에 있어 가장 핵심적인 요소였던 것은 律管의 尺寸 문제였으며, 그 古尺에 대한 고증이 어렵다는 것이 候氣法이 쇠퇴하게 된 결정적인 요인이었다. 그리고 候氣法의 바탕이 되었던 古來의 天文曆法도 과학적 지식의 강조 특히 서구천문학의 영향에 의해 象數學적 사유를 완전히 탈피하게 되었는데, 이 또한 候氣法에 내재된 象數學적 사유체계의 결정적 쇠퇴를 의미하는 것이었다. 따라서 오늘날 候氣法은 기본적으로 과거의 占候學적인 면에서 주로 언급되고는 있으나, 여전히 古代의 象數學적 사유체계의 본원에 대한 물음과 함께 아직은 재론의 여지를 남겨두고 있지 않나 생각된다.

〔參考文獻〕

馮時,『中國天文考古學』,社會科學文獻出版社, 2001, p191-197

김병훈, 『율려와 동양사상』, 예문서원, 2004. 03

戴念祖,『中國物理學史大系・聲學史』,湖南教育出版社, 2001,09

존 헨더슨 저, 문중양 역, 『중국의 우주론과 청대의 과학혁명』, 소명출판, 2004.12

신동준 역주, 『국어』, 인간사랑, 2005.03

심괄 저, 최병규 역, 『몽계필담』, 범우사, 2002,12

廖名春, 陳興安 譯注, 『呂氏春秋全譯』, 巴蜀書社, 2004.07

唐繼凱,「中國古代的律曆合一學說」,交響-西安音樂學院學報, 2000.09

唐繼凱,「候氣法是京房的發明嗎?」,交響-西安音樂學院學報, 2002.03

張柏銘,「論漢代黃鍾標準」,交響-西安音樂學院學報, 2002.09

唐繼凱,「候氣法疑案之發端」,交響-西安音樂學院學報, 2003.09

劉勇,「漢代律學概覽」,中國音樂學, 2003年 第1期